

NFE212 - Business Intelligence (2) - Visualisation et Valorisation

Présentation

Prérequis

Avoir suivi l'UE NFE211 "Business Intelligence (1) – Data Warehouse "

OU

possession de connaissances ou d'expérience ou d'un diplôme ou d'une unité de valeur sur le décisionnel

Objectifs pédagogiques

Cette UE (NFE212) est normalement la **suite de l'UE NFE211** « Business Intelligence (1) – Data Warehouse ». Le NFE211 donne les compétences pour élaborer une chaîne décisionnelle fondée sur un Data Warehouse, et focalise sur la partie alimentation du Data Warehouse. Le NFE212 focalise sur la partie exploitation des données du Data Warehouse. **Ainsi l'auditeur acquière une maîtrise complète du processus, tant du point de vue gestion des données que du point de vue analyse des données.**

Mais le NFE212 peut aussi bien être suivi sans avoir fait le NFE211, il donne dans ce cas des compétences sur l'exploitation des données massives (Data Science).

L'objectif de cette UE est de voir les deux sortes d'approches permettent l'analyse des données à des fins décisionnelles :

- Les outils descriptifs, tels les outils de reporting OLAP et les outils de visualisation, qui permettent au décideur d'avoir une vision synthétique ou dynamiquement plus détaillée par un système de zoom ;
- L'analyse explicative et prédictive, qui fait largement appel à l'intelligence artificielle. Les données sont analysées et intelligemment classées ou transformées en modèles de prédiction.

Programme

Contenu

Visualisation des données structurées ou massives

- Langages d'interrogation MDX et SQL OLAP
- Outils de reporting OLAP
- Outils de visualisation (Dataviz)

Valorisation des données, intelligence prédictive

- Fouille de données (Data Mining)
- Fouille de textes (Text Mining)
- Classification (Clustering), régression linéaire (Linear Regression)
- Analyse prédictive (Predictive Analysis)
- Apprentissage supervisé ou non supervisé (Machine learning)
- Apprentissage profond et réseaux de neurones (Deep Learning and Neural Networks)
- Data science avec R et R-Studio

Modalités de validation

- Projet(s)
- Examen final

Mis à jour le 22-04-2024



Code : NFE212

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :

EPN05 - Informatique / 1

Contact national :

EPN05 - Informatique

292 rue saint Martin

33.1.13B

75003 Paris

01 40 27 22 64

Florian Gau

florian.gau@lecnam.net

Description des modalités de validation

- L'UE sera validée par un examen final et par un projet réalisé individuellement ou en binôme.

- Le sujet de projet sera choisi par l'élève en accord avec le professeur.

Typiquement le projet pourra mettre en oeuvre du reporting sur un Data Warehouse, de la fouille de données ou de la visualisation de données.

Si le projet fait suite à celui réalisé en NFE21, il permettra ainsi de mettre en place une chaîne décisionnelle complète, depuis l'alimentation jusqu'à la valorisation des données.

Le projet peut aussi permettre d'approfondir un point théorique (par exemple le Sentiment Mining ou l'Opinion Mining).

- La note finale sera la moyenne de l'examen et du projet.